

????1956?????????????????kW????????1957????????????????10?kW?PWR????????????????
 ???

?1????????????????????????

	年代区分	世界の主な出来事	原子力発電国(最初の商業炉発電年)
草創期 ↓	1950年代	1953 アイゼンハワー米大統領、アトムズフォーピース演説 1954 ソ連、世界最初のオブニンスク原発(6000kW)運転開始 1954 米国、世界最初の原子力潜水艦ノーチラス号就役 1956 英国、コールドハーホル・ガス炉(6万kW)発電開始 1957 英国、ウィンズケール原子炉事故 1957. 国際原子力機関 (IAEA) 発足 1957 米国、 SHIPPINGPORT PWR(10万kW)発電開始 1957 ソ連、ウラルの核惨事(マヤク施設事故) 1957 ソ連、世界最初の原子力砕氷船レーニン号進水	《3ヶ国》 ロシア(1954)、英国(1956)、 米国(1957)
	1960年代 (8基/年) 85基 1,564万kW	1962 米国、原子力貨物船サバンナ号就航 1962 米国、南極マクマード基地にて小型発電炉利用 1964 中国、初の核実験 1965 日本、東海原発ガス炉(16.6万kW)発電開始 1967 米、ガスバギー計画(平和目的)による初の地下核実験 1968 国連、核不拡散条約(NPT)支持決議可決 1969 米アポロ11号、人類初の月面着陸	《9ヶ国》 フランス(1964)、イタリア(1964)、 日本(1966)、ドイツ(1967)、 カナダ(1968)、インド(1969)、 オランダ(1969)、スペイン(1969)、 スイス(1969)
成長促進期 ↓	1970年代 (26基/年) 228基 13,106万kW	1970 核不拡散条約(NPT)、発効 1973 第4次中東戦争勃発、第1次石油危機 1974 インド、核実験 1974 国際エネルギー機関(IEA)発足決定 1977 カーター米大統領、再処理凍結、高速炉開発延期発表 1977~1980 国際核燃料サイクル評価(INFCE) 1978 第2次石油危機 1979 米スリーマイルアイランド(TMI)原発事故	《12ヶ国・地域》 パキスタン(1972)、スロバキア (1972)、スウェーデン(1972)、カザフ スタン(1973)、アルゼンチン(1974)、 ブルガリア(1974)、ベルギー(1975)、 アルメニア(1977)、フィンランド (1977)、韓国(1978)、台湾(1978)、 ウクライナ(1978)
	1980年代 (11基/年) 425基 33,568万kW	1980 スウェーデン国民投票で2010年迄の原発廃止方針 1986 旧ソ連チェルノブイリ原発事故 1986 IAEA特別総会、原子力事故早期通報、相互援助条約を採 択(1986,1987発効) 1987 イタリア国民投票で原子力廃止へ 1987 核物質防護条約、発効 1989 世界原子力発電事業者協会(WANO)発足	《6ヶ国》 ハンガリー(1983)、リトアニア (1983)、スロベニア(1983)、 南アフリカ(1984)、ブラジル(1985)、 チェコ(1985)
停滞期 ↓	1990年代 (3基/年) 425基 35,943万kW	1990~91 東西ドイツ統一、ソ連崩壊 1992 国連環境開発会議、気候変動枠組み条約採択 1994 米原子力エネルギー協会(NEI)発足 1995 NPT再検討延長会議、NPTの無期限延長決定 1996 原子力安全条約、発効 1997 COP3、京都議定書採択 1997 IAEA理事会、追加議定書採択 1998. インド24年ぶりに核実験、パキスタン初核実験	《3ヶ国》 メキシコ(1990)、中国(1994)、 ルーマニア(1996)
	2000年代 (5基/年) 432基 38,916万kW	2001 米ブッシュ大統領、原発導入含む国家エネ政策発表 2001 独政府と電力、脱原子力取決めに署名 2003 スイス、原子力法改正で脱原子力に終止符 2005 フィンランド、新規原発着工(欧では10数年ぶり) 2005 IAEA及びエルバラダイ事務局長にノーベル平和賞 2006 東芝、WH買収。日立とGE、合併会社設立。三菱重工と アレバ、合併会社設立。 2008 伊政府、原発凍結政策の転換方針を表明 2008 英政府、原発建設に向け白書発表 2009 スウェーデン政府、脱原発政策の転換発表 2009 UAE、同国初の原発に韓国企業グループ選択 2010 トルコ、アックユ原発建設でロシアと合意	—
新興国時代	2010年代 (2020年代)	2010 ベトナム、ニントゥアン第2原発建設者に日本を選定 2011 東電・福島第一原発事故 2011 独、原発の段階的廃止閣議決定(同年中に8基閉鎖) 2011 伊、原発再開に関する国民投票で圧倒的多数が反対表明 2011 サウジアラビア、2030年迄に原発16基計画発表 2011 IAEA総会、「原子力安全行動計画」採択 2012 米NRC、34年ぶりに新規原発の建設運転許可発給 2012 芬ボシバ、使用済み燃料処分場の建設許可申請。 2013 トルコ、シノップ計画で三菱・アレバに優先交渉権付与 2013 ベラルーシ、同国初の原発建設開始(ロシア協力) 2013 ヨルダン、原発2基建設計画でロシアと合意	《2010年代:数ヶ国》 イラン(2011)、 UAE(2017)、ベラルーシ(2017)...
	(2010-13年、 8基/年)		《2020年代:10ヶ国程度》 トルコ、ヨルダン、ベトナム、 バングラデシュ、カザフスタン、 リトアニア、ポーランド、 サウジアラビア...

(備考)年代区分の()内数字は年平均の新規着工基数。末尾の数字は、各年代区分の末期の運転中原発の基数と総設備容量。

1973年1月1日現在の電力消費量は1970年の約2.6倍であった。

1979年現在の電力消費量はTMI(1986年)の約1.8倍であった。

2000年現在の電力消費量はTMI(1986年)の約2.5倍であった。

2014年1月1日現在の電力消費量は31億kW、435億kWh、8000億kWh、11億kWであった。

電力消費量の予測

電力消費量の予測はIAEA(国際原子力機関)やIEA(国際エネルギー機関)やDOE/EIA(米国エネルギー情報局)などによって行われている。

電力消費量の予測

2012 年末 (実績)	2030 年 (IAEA 予測)	2035 年 (IEA 予測)	2040 年 (DOE/EIA)
3.73 億 kW	低:4.35 億 kW 高:7.22 億 kW	5.78 億 kW	7.17 億 kW

(?)

IAEAの2030年予測は1.17億kW、1.94億kWである。

電力消費量の予測はIAEA(国際原子力機関)やIEA(国際エネルギー機関)やDOE/EIA(米国エネルギー情報局)などによって行われている。

電力消費量の予測はIAEA(国際原子力機関)やIEA(国際エネルギー機関)やDOE/EIA(米国エネルギー情報局)などによって行われている。

IAEAの電力消費量の予測

単位：100万kW

	実績値	2020 年				2030 年				2050 年
	2012	10 予測	11 予測	12 予測	13 予測	10 予測	11 予測	12 予測	13 予測	13 予測
北米	115.6	122 128	119 126	121 123	118 124	128 166	111 149	111 148	101 143	64 163
中南米	4.3	7.1 7.1	6.4 6.4	4.8 6.1	5 6	11 23	9 18	7 14	7 15	13 59
西欧	113.8	93 129	93 126	93 117	94 117	86 158	83 141	70 126	68 124	33 137
東欧	48.5	67 81	66 80	65 76	64 75	84 111	82 108	80 107	79 104	79 138
アフリカ	1.9	1.8 3.0	1.8 1.8	1.8 1.8	1.9 1.9	6.1 15	5 16	5 13	5 10	10 42
中東・南アジア	6.0	14 23	13 22	13 22	13 22	32 56	30 53	30 52	27 54	47 142
東南アジア・太平洋	—	— —	— —	— —	— —	1.0 6.0	0 6	0 6	0 4	5 20
極東	82.8	148 179	130 164	123 162	112 158	197 267	180 255	153 274	147 268	189 412
世界合計	373.1	453 550	429 525	421 508	407 503	546 803	501 746	456 740	435 722	440 1113

(注) 10 予測は 2010 年 9 月に IAEA が発表した予測を示す。11 予測、12 予測、13 予測も同様。上段は低予測、下段は高予測。

電力消費量の予測はIAEA(国際原子力機関)やIEA(国際エネルギー機関)やDOE/EIA(米国エネルギー情報局)などによって行われている。

????????????????????WEO 2013, ????????

電源	2011年				2035年				2011-2035年増加量			
	発電設備		発電電力量		発電設備		発電電力量		発電設備		発電電力量	
	GW	シェア	TWh	シェア	GW	シェア	TWh	シェア	増分	シェア	増分	シェア
石炭	1739	32%	9139	41%	2503	26%	12312	33%	764	18%	3173	21%
石油	439	8%	1062	5%	274	3%	556	1%	▲165	▲4%	▲506	▲3%
ガス	1414	26%	4847	22%	2462	25%	8313	22%	1048	24%	3466	23%
原子力	391	7%	2584	12%	578	6%	4294	12%	187	4%	1710	11%
水力	1060	19%	3490	16%	1731	18%	5827	16%	671	16%	2337	16%
バイオ	93	2%	424	2%	266	3%	1477	4%	173	4%	1053	7%
風力	238	4%	434	2%	1130	12%	2774	7%	892	21%	2340	16%
地熱	11	0%	69	0%	43	0%	299	1%	32	1%	230	2%
太陽光	69	1%	61	0%	690	7%	951	3%	621	14%	890	6%
CSP	2	0%	2	0%	70	1%	245	1%	68	2%	243	2%
海洋	1	0%	1	0%	14	0%	39	0%	13	0%	38	0%
世界計	5456	100%	22113	100%	9760	100%	37087	100%	4304	100%	14974	100%

????????????????????WEO 2013, ????????

		2011年				2025年				2035年			
		全発電設備		原子力		全発電設備		原子力		全発電設備		原子力	
		GW	%	GW	%	GW	%	GW	%	GW	%	GW	%
O	OECD 計	2791	51%	319	82%	3382	42%	311	61%	3733	38%	322	56%
E	OECD アメリカ	1332	24%	123	31%	1559	19%	131	26%	1722	18%	137	24%
C	米国	1119	21%	108	28%	1267	16%	113	22%	1375	14%	117	20%
D	欧州	1015	19%	131	34%	1260	16%	117	23%	1389	14%	114	20%
	アジア太平洋	443	8%	66	17%	563	7%	63	12%	622	6%	71	12%
	日本	282	5%	46	12%	341	4%	29	6%	364	4%	24	4%
O	非 OECD 計	2665	49%	72	18%	4739	58%	201	39%	6028	62%	256	44%
E	東欧・ユーラシア	423	8%	43	11%	492	6%	55	11%	554	6%	62	11%
C	ロシア	238	4%	25	6%	274	3%	34	7%	315	3%	38	7%
D	アジア	1600	29%	23	6%	3203	39%	130	25%	4109	42%	172	30%
以外	中国	1105	20%	13	3%	2139	26%	101	20%	2491	26%	128	22%
	インド	215	4%	5	2%	561	7%	18	4%	887	9%	29	5%
	中東	239	4%	1	0%	362	4%	7	1%	449	5%	8	1%
	アフリカ	155	3%	2	1%	282	3%	4	1%	409	4%	7	1%
	中南米	249	5%	3	1%	400	5%	6	1%	497	5%	7	1%
	世界計	5456	100%	391	100%	8121	100%	512	100%	9760	100%	578	100%

????????????????????

2015??13???

This entry was posted on Monday, July 13th, 2015 at 2:00 pm and is filed under ??????????, ??
 You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Responses are currently closed, but you can [trackback](#) from your own site.